

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/FR05/000625

International filing date: 16 March 2005 (16.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: FR
Number: 0402748
Filing date: 17 March 2004 (17.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 27 May 2005 (27.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 22 MARS 2005

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M+Planche', is written over a horizontal line.

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint-Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr





26 bis, rue de Saint Pétersbourg - 75800 Paris Cedex 08

Pour vous informer : INPI DIRECT

N° Indigo 0 825 83 85 87

0,15 € TTC/mn

Télécopie : 33 (0)1 53 04 52 65

Réservé à l'INPI

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*04

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 © W / 030103

REMISE DES PIÈCES

DATE 17 MARS 2004

LIEU 75 INPI PARIS 34 SP

N° D'ENREGISTREMENT

0402748

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE

17 MARS 2004

PAR L'INPI

Vos références pour ce dossier

(facultatif) BF 8040

1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE
À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE

Cabinet BREMA
78, avenue Raymond Poincaré
75116 PARIS

Confirmation d'un dépôt par télécopie

☐ N° attribué par l'INPI à la télécopie**2 NATURE DE LA DEMANDE**

Cochez l'une des 4 cases suivantes

Demande de brevet

☒

Demande de certificat d'utilité

☐

Demande divisionnaire

☐

Demande de brevet initiale

N°

Date

ou demande de certificat d'utilité initiale

N°

Date

Transformation d'une demande de

brevet européen *Demande de brevet initiale*☐

N°

Date

3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

Installation pour le transfert de charge entre une plate-forme de transfert et un véhicule de transport

**4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ
OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE
LA DATE DE DÉPÔT D'UNE
DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE**

Pays ou organisation

Date

N°

Pays ou organisation

Date

N°

Pays ou organisation

Date

N°

☐ S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»**5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)**☒ Personne morale☐ Personne physiqueNom
ou dénomination sociale

SCIERIE PIVETEAU

Prénoms

Forme juridique

Société par Actions Simplifiée

N° SIREN

547250100

Code APE-NAF

201A

Domicile
ou
siège

Rue

La Vallée

Code postal et ville

85140 SAINT FLORENCE

Pays

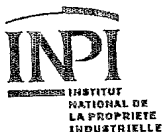
Nationalité

N° de téléphone (facultatif)

N° de télécopie (facultatif)

Adresse électronique (facultatif)

☐ S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»Remplir impérativement la 2^{ème} page



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES DATE 17 MARS 2004 LIEU 75 INPI PARIS 34 SP N° D'ENREGISTREMENT 0402748 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	
--	--

DB 540 W / 191203

6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)			
Nom		FOSSE	
Prénom		Danièle	
Cabinet ou Société		Cabinet BREMA	
Nationalité		française	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		96/0501	
Adresse	Rue	78 avenue Raymond Poincaré	
	Code postal et ville	75 15 11 16 PARIS	
	Pays	FRANCE	
N° de téléphone (facultatif)		01.45.02.60.00	
N° de télécopie (facultatif)		01.45.02.60.99	
Adresse électronique (facultatif)		courrier@cabinet-brema.fr	
7 INVENTEUR (S)		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques	
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
		Choix à faire obligatoirement au dépôt (cf. Notice explicative Rubrique 8)	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques	
		<input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG	
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences	
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI L. MARIELLO	
FOSSE Danièle 96/0501			

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

Installation pour le transfert de charge entre une plate-forme de transfert et un véhicule de transport

La présente invention concerne une installation pour le transfert de charge, en particulier containérisable, entre une plate-forme de chargement et/ou de
5 déchargement de charge, dite plate-forme de transfert, et notamment un véhicule de transport.

Le transport de charges en container s'est développé ces dernières années. Le
10 chargement des containers s'avère souvent une étape très longue parce qu'il est difficile d'accéder à l'intérieur des containers. Il en résulte une mauvaise optimisation de ce transport de marchandises. A ce jour, aucune solution ne donne satisfaction pour un chargement ou respectivement un déchargement
15 rapides de tels containers en garantissant une optimisation de l'utilisation du volume utile.

Un but de la présente invention est donc de proposer une installation pour le transfert de charge dont la conception permet la préparation en temps masqué d'une charge destinée à être transférée dans un container ou tout autre moyen
20 de transport similaire tout en offrant une possibilité de chargement rapide de ce container, la préparation en temps masqué permettant d'optimiser le remplissage du container.

Un autre but de la présente invention est de proposer une installation dont la
25 conception permet indifféremment le chargement ou respectivement le déchargement d'un container et ce en un temps extrêmement court.

A cet effet, l'invention a pour objet une installation pour le transfert de charge, en particulier containérisable, entre une plate-forme de chargement et/ou de
30 déchargement de charge, dite plate-forme de transfert et notamment un véhicule de transport, caractérisée en ce que la plate-forme de transfert de charge est constituée d'un chemin de transfert sur lequel est positionnable une charge, de préférence containérisable, par l'intermédiaire de longerons ou d'un

plateau de transfert, ces longerons ou ce plateau étant mobile(s) axialement le long du chemin de transfert par l'intermédiaire d'un chariot moteur attelable auxdits longerons ou au plateau, ce chariot étant déplaçable en va-et-vient par une transmission associée à un organe moteur pour permettre, lors de ses
5 déplacements, d'être tour à tour, pousseur des longerons ou du plateau et de leur charge et tracteur des mêmes longerons ou du plateau et de leur charge en fonction des opérations de transfert à effectuer.

Grâce à la présence de la plate-forme de transfert de l'installation, il est
10 possible de préparer la charge à transférer en temps masqué.

Parallèlement, la présence de longerons ou d'un plateau de transfert permet indifféremment de charger ou respectivement de décharger le container de sa charge, ces opérations de transfert s'effectuant en un temps extrêmement
15 court. Par ailleurs, les longerons ou le plateau de transfert accompagnant la charge à transférer sont réutilisables après utilisation de la charge. De ce fait, le coût de mise en œuvre reste acceptable.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante
20 d'exemples de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 représente une vue schématique de côté d'une installation conforme à l'invention dans une position arrimée à un véhicule de transport routier, l'installation étant représentée dans une position dans
25 laquelle la charge est destinée à être introduite dans un container ;

la figure 2 représente de manière schématique une vue de côté d'une installation conforme à l'invention dans une position dans laquelle la charge est destinée à être extraite d'un container posé sur le plateau de
30 charge d'un véhicule routier ;

la figure 3 représente une vue partielle de dessus d'une installation conforme à l'invention dans laquelle certains éléments ont été

représentés en transparence pour faciliter la compréhension ;

la figure 4 représente une vue en coupe d'une installation conforme à l'invention ;

5

la figure 5 représente une autre vue en coupe d'une installation conforme à l'invention, la coupe ayant été effectuée au niveau du chariot et

10 la figure 6 représente une vue schématique partielle de côté de la transmission et de son organe moteur.

Comme mentionné ci-dessus, l'installation, objet de l'invention, est destinée à permettre le transfert de charge entre une plate-forme 2 de chargement et/ou
15 de déchargement de charge 16, dite plate-forme de transfert, notamment et un véhicule 1 de transport. Par véhicule, on peut entendre un camion, un navire, un wagon ou tout autre engin. Dans les exemples représentés, le transfert s'opère entre une plate-forme 2 de chargement et un véhicule 1 routier dont le plateau de charge est surmonté d'un container, la charge 16 devant être
20 transférée ou respectivement extraite de ce container. La plate-forme 2 de transfert de charge 16 de cette installation est constituée d'un chemin 3 de transfert sur lequel est positionnable une charge 16 par l'intermédiaire de support(s) de transfert. Ce ou ces supports de transfert peuvent affecter un grand nombre de formes. Ainsi, dans les exemples représentés, ils sont
25 constitués par des longerons 4 mais pourraient de manière équivalente être constitués d'un plateau à surface pleine ou ajourée. La solution longerons est préférée en raison de sa simplicité. Ainsi, les longerons 4 de transfert sont interposés entre la charge 16, qui peut être constituée de bloc de matière, d'éléments de bois ou autre et la face du dessus de la plate-forme 2 de
30 transfert. Les longerons 4 de transfert sont, dans les exemples représentés, constitués de poutres en lamellé collé. Ces longerons 4 sont mobiles axialement, le long du chemin 3 de transfert ménagé par la plate-forme 2 de transfert, par l'intermédiaire d'un chariot 5 moteur. Ce chariot 5 moteur est

attelable de manière temporaire aux longerons 4. Ce chariot 5 est par ailleurs déplaçable en va-et-vient par une transmission 6 associée à un organe 7 moteur. Ce chariot 5 permet ainsi, lors de ses déplacements, d'être tour à tour, pousseur des longerons 4 et de leur charge 16, en vue par exemple d'un
5 transfert de la charge de la plate-forme 2 de chargement vers le véhicule 1 routier et le container qui l'équipe, ou inversement, d'être tracteur des mêmes longerons 4 et de leur charge 16 pour permettre un déchargement de la charge disposée à l'intérieur du container équipant le véhicule 1 routier. Ces deux possibilités sont représentées respectivement aux figures 1 et 2. Bien
10 évidemment, lorsque le chariot est utilisé comme élément pousseur des longerons 4 de transfert, il n'est pas nécessaire d'associer, c'est-à-dire de coupler mécaniquement, le chariot 5 aux longerons 4.

Dans les exemples représentés et comme l'illustre en particulier la figure 3, ce
15 chariot 5 est constitué d'un bâti 8 pourvu de brancards 9 portant, à leur extrémité, des éclisses 10 assemblables de manière temporaire aux extrémités des longerons 4 de transfert pour permettre de tracter ces dernières. Ce chariot 5 est entraîné en déplacement par l'intermédiaire d'une transmission 6 sans fin, de préférence à chaîne. Ainsi, la figure 5 illustre les points 19 de fixation de la
20 chaîne au chariot. L'organe 7 moteur est quant à lui constitué par un motoréducteur d'entraînement couplé par l'intermédiaire d'une transmission sans fin à un arbre intermédiaire, lui-même couplé à nouveau par l'intermédiaire d'une autre transmission sans fin à des galets autour desquels la
25 chaîne s'enroule dans un sens ou dans l'autre suivant le sens d'entraînement en rotation du motoréducteur. La chaîne est donc fixée, comme l'illustre la figure 6, par l'une de ses extrémités à un bord du chariot et, par son autre extrémité, à un bord opposé dudit chariot pour permettre, lors d'un entraînement dans un premier sens de la chaîne qui décrit une boucle, le déplacement du chariot dans le sens d'un éloignement du véhicule et, à
30 l'inverse, lors d'un entraînement en rotation du moteur 7 dans un autre sens, le déplacement de la chaîne et par suite du chariot 5 dans un sens entraînant un rapprochement du chariot 5 du véhicule 1. Pour faciliter le déplacement de ce chariot 5, ce dernier est muni de patins 13 ou de galets de guidage destinés à

s'insérer à l'intérieur de paliers 14 axiaux continus ménagés dans la plate-forme 2. Cette plate-forme 2 de transfert est en effet formée de poutres 17 longitudinales reliées entre elles par des traverses 18 pour former un plan de support de charge ajouré. Dans les exemples représentés, cette plate-forme 2
5 comporte au moins trois poutres 17 longitudinales parallèles constituant chacune une surface d'appui et éventuellement de guidage d'un longeron 4 de transfert. Ainsi, deux poutres sont réalisées sous forme de poutre en I dont la face du dessus est munie d'un rebord périphérique externe pour constituer un rail de guidage du longeron 4 de transfert. La poutre centrale délimite quant à
10 elle une surface d'appui non guidée du longeron 4 de transfert. Il est prévu, entre les poutres 17, des paliers 15 axiaux support de la transmission 6 décrite ci-dessus.

La plate-forme 2 est encore équipée, si nécessaire, de pieds 12 réglables en
15 hauteur pour permettre la mise à niveau du plan de support de charge de la plate-forme par rapport au plancher du conteneur porté par le véhicule 1. Cette plate-forme peut également être équipée de roues de manière à être réalisée sous forme d'une plate-forme roulante autorisant son déplacement en fonction des opérations de transfert à effectuer. Evidemment, elle reste libre sur ses
20 côtés pour que les chargements soient toujours aisés.

Pour permettre ces opérations de transfert sans risque, il est prévu, à l'une des extrémités de la plate-forme 2 de transfert, un dispositif 11 d'arrimage pour la
solidarisation de l'installation au véhicule 1 à charger.

25

Les opérations de transfert s'effectuent de la manière suivante : l'installation étant disposée en un endroit prédéterminé, le véhicule 1 à charger, dont le plateau de charge est équipé d'un container, est positionné à l'une des extrémités de la plate-forme 2 auquel il est arrimé par un dispositif 11
30 d'arrimage approprié fonctionnant généralement par clavetage. Parallèlement, la position de la plate-forme 2 est ajustée en hauteur pour permettre la mise à niveau du chemin 3 délimité par la plate-forme 2 avec le plancher du container à charger ou respectivement à décharger. Dans le cas d'une opération de

chargement de ce container, la charge 16 à transférer a d'ores et déjà été préparée en temps masqué sur la plate-forme 2 de transfert. A cet effet, des longerons 4 de transfert ont été positionnés sur la plate-forme 2. Ces longerons 4 de transfert ont été ensuite surmontés de la charge 16 dont le calcul a été optimisé pour garantir un remplissage maximal du container.

Lorsque l'ensemble des réglages ont été effectués, le chariot 5, positionné sur la plate-forme, est entraîné en déplacement, dans le sens de la flèche représentée à la figure 1, pour pousser la charge et les longerons 4 de transfert et amener cet ensemble à l'intérieur du container. Cette opération de chargement peut donc s'effectuer de manière extrêmement rapide.

A l'inverse, lors d'une opération de déchargement d'un container équipant un véhicule routier, on procède aux mêmes opérations préliminaires, à savoir fixation du dispositif d'arrimage et réglage de la hauteur de la plate-forme par rapport au plancher du container à décharger. Le chariot est ensuite amené au voisinage du container et est attelé par l'intermédiaire des éclisses 10 aux longerons 4 de transfert. Cette opération d'attelage s'effectue généralement à l'aide de deux vis ou similaires. Une fois le chariot 5 attelé aux longerons 4, il suffit alors de déplacer le chariot 5 dans le sens de la flèche représentée à la figure 2 pour obtenir l'extraction de la totalité de la charge supportée par les longerons 4 de transfert du container. A nouveau, cette opération peut s'effectuer de manière extrêmement rapide. La charge 16 est alors placée en attente sur la plate-forme 2 jusqu'à déchargement de cette charge.

Grâce à une telle installation, il en résulte un gain de temps important lors des opérations de chargement ou respectivement de déchargement qui peuvent s'effectuer en un temps extrêmement court. Parallèlement, le chargement des containers est optimisé, la disposition de la charge à l'intérieur du container pouvant être calculée à l'avance et préparée de manière à optimiser son remplissage.

REVENDECATIONS

1. Installation pour le transfert de charge, en particulier containérisable, entre une plate-forme (2) de chargement et/ou de déchargement de charge (16), dite
5 plate-forme de transfert et notamment un véhicule (1) de transport, caractérisée en ce que la plate-forme (2) de transfert de charge (16) est constituée d'un chemin (3) de transfert sur lequel est positionnable une charge (16), de préférence containérisable, par l'intermédiaire de longerons (4) ou d'un plateau de transfert, ces longerons (4) ou ce plateau étant mobile(s) axialement
10 le long du chemin (3) de transfert par l'intermédiaire d'un chariot (5) moteur attelable auxdits longerons (4) ou au plateau, ce chariot (5) étant déplaçable en va-et-vient par une transmission (6) associée à un organe (7) moteur pour permettre, lors de ses déplacements, d'être tour à tour, pousseur des longerons (4) ou du plateau et de leur charge (16) et tracteur des mêmes longerons (4) ou
15 du plateau et de leur charge (16) en fonction des opérations de transfert à effectuer.

2. Installation selon la revendication 1, caractérisée en ce que le chariot (5) est constitué d'un bâti (8) pourvu de
20 brancards (9) portant, à leur extrémité, des éclisses (10) assemblables de manière temporaire aux extrémités des longerons (4) ou du plateau de transfert.

3. Installation selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce qu'il est prévu, à l'une des extrémités de la plate-forme (2)
25 de transfert, un dispositif (11) d'arrimage pour la solidarisation de l'installation au véhicule (1) à charger.

4. Installation selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la plate-forme (2) est formée de poutres (17)
30 longitudinales reliées entre elles par des traverses (18) pour former un plan de support de charge ajouré.

5. Installation selon la revendication 4,
caractérisée en ce que la plate-forme (2) comporte au moins trois poutres (17)
longitudinales parallèles constituant chacune une surface d'appui et
éventuellement de guidage d'un longeron (4) de transfert.
- 5 6. Installation selon l'une des revendications 4 et 5,
caractérisée en ce qu'il est prévu, entre lesdites poutres (17) des paliers
axiaux (15) support de la transmission (6).
- 10 7. Installation selon l'une des revendications 1 à 6,
caractérisée en ce que la plate-forme (2) est équipée de pieds (12) réglables en
hauteur et est éventuellement réalisée sous forme d'une plate-forme roulante.
8. Installation selon l'une des revendications 1 à 7,
15 caractérisée en ce que le chariot (5) est entraîné en déplacement par
l'intermédiaire d'une transmission (6) sans fin, de préférence à chaîne.
9. Installation selon l'une des revendications 1 à 8,
caractérisée en ce que le chariot (5) est muni de patins (13) ou de galets de
20 guidage destinés à s'insérer à l'intérieur de paliers (14) axiaux continus
ménagés dans ladite plate-forme (2).
10. Installation selon l'une des revendications 1 à 9,
caractérisée en ce que les longerons (4) de transfert sont constitués de poutres
25 en lamellé collé.

Fig.1

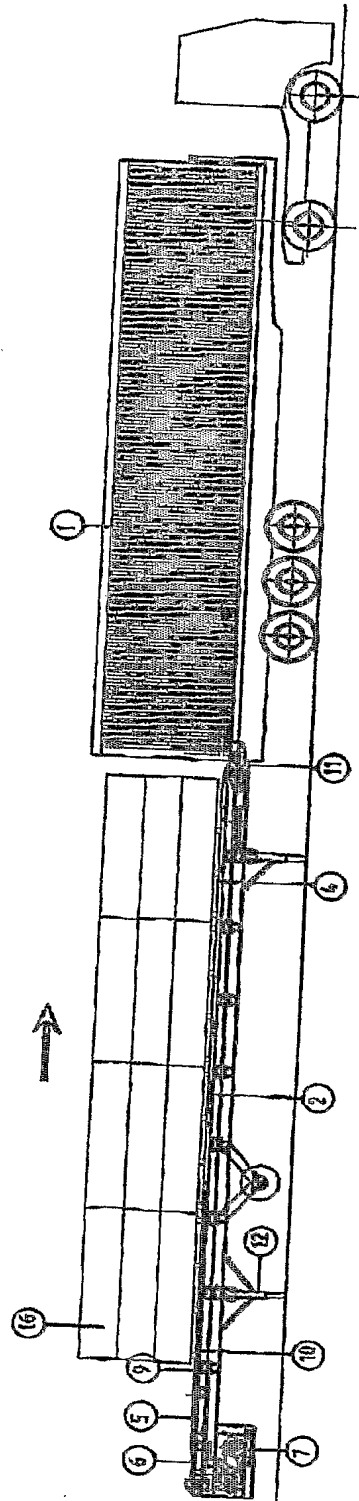


Fig.2

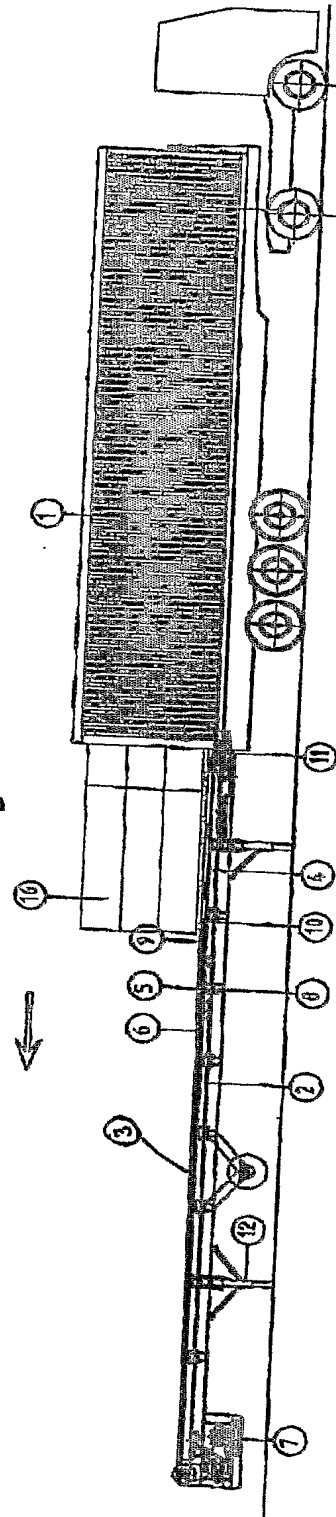


Fig.3

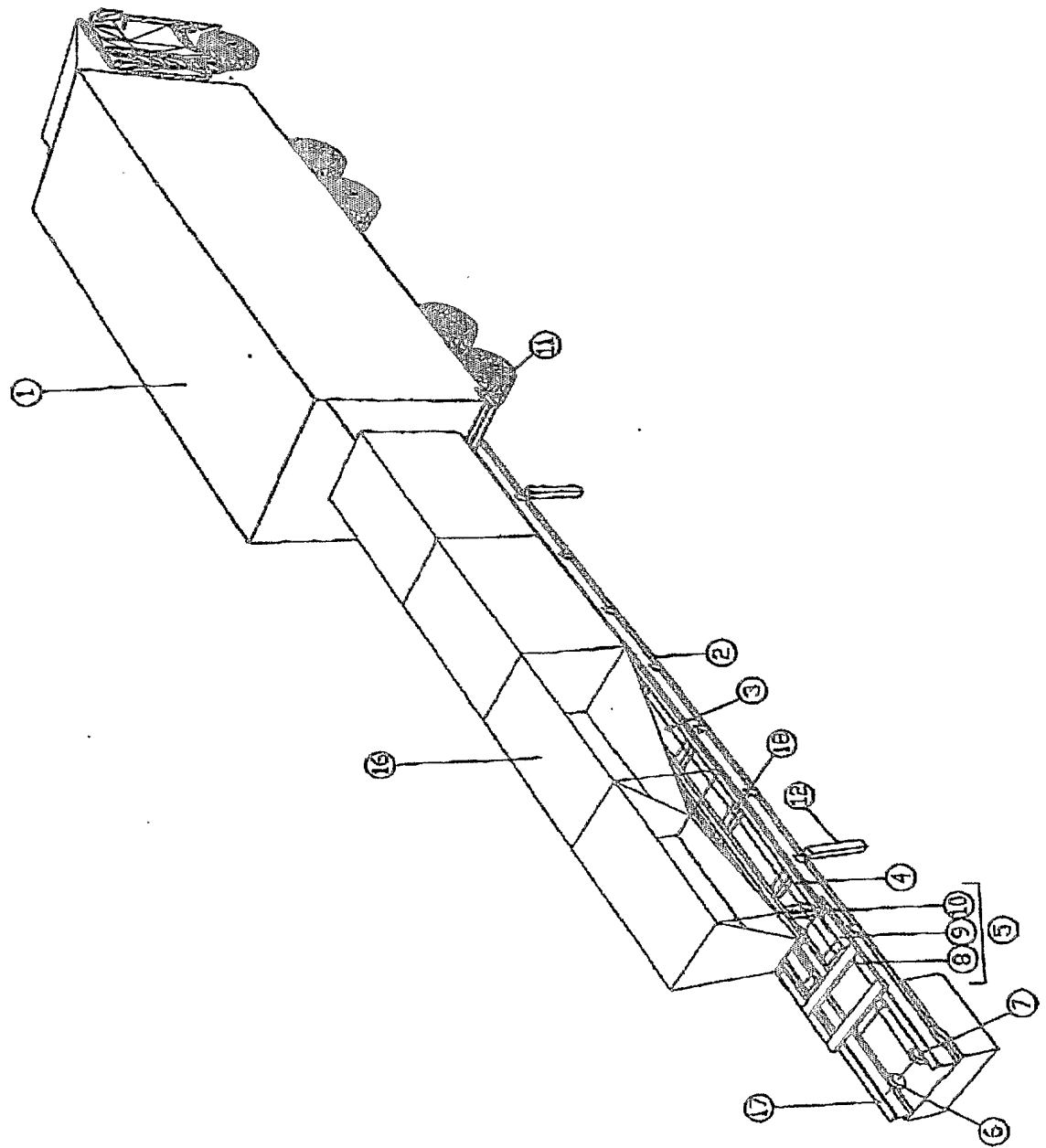


Fig.4

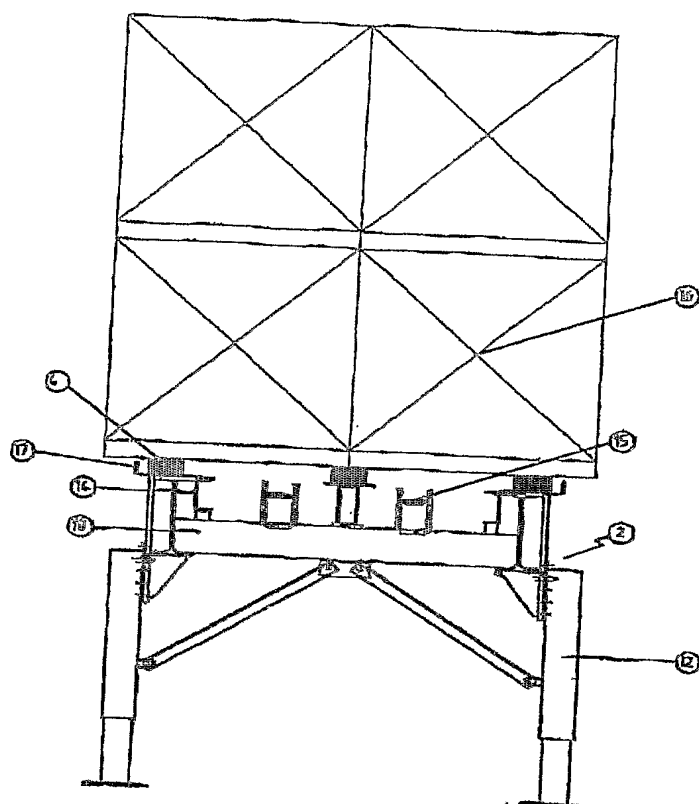


Fig.5

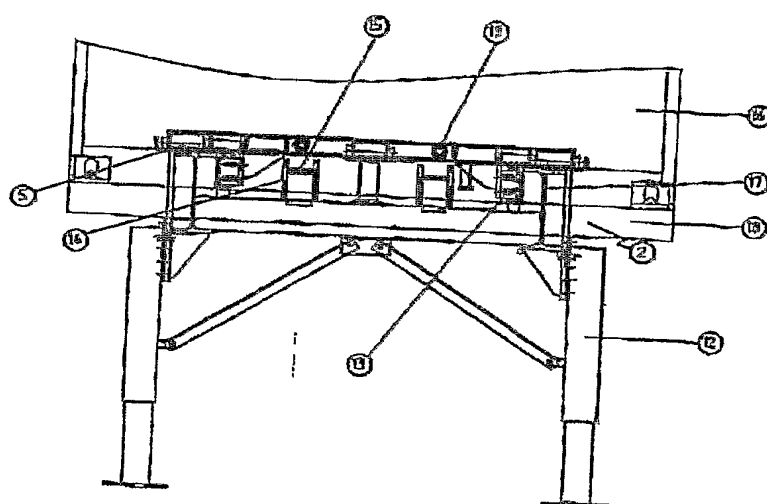
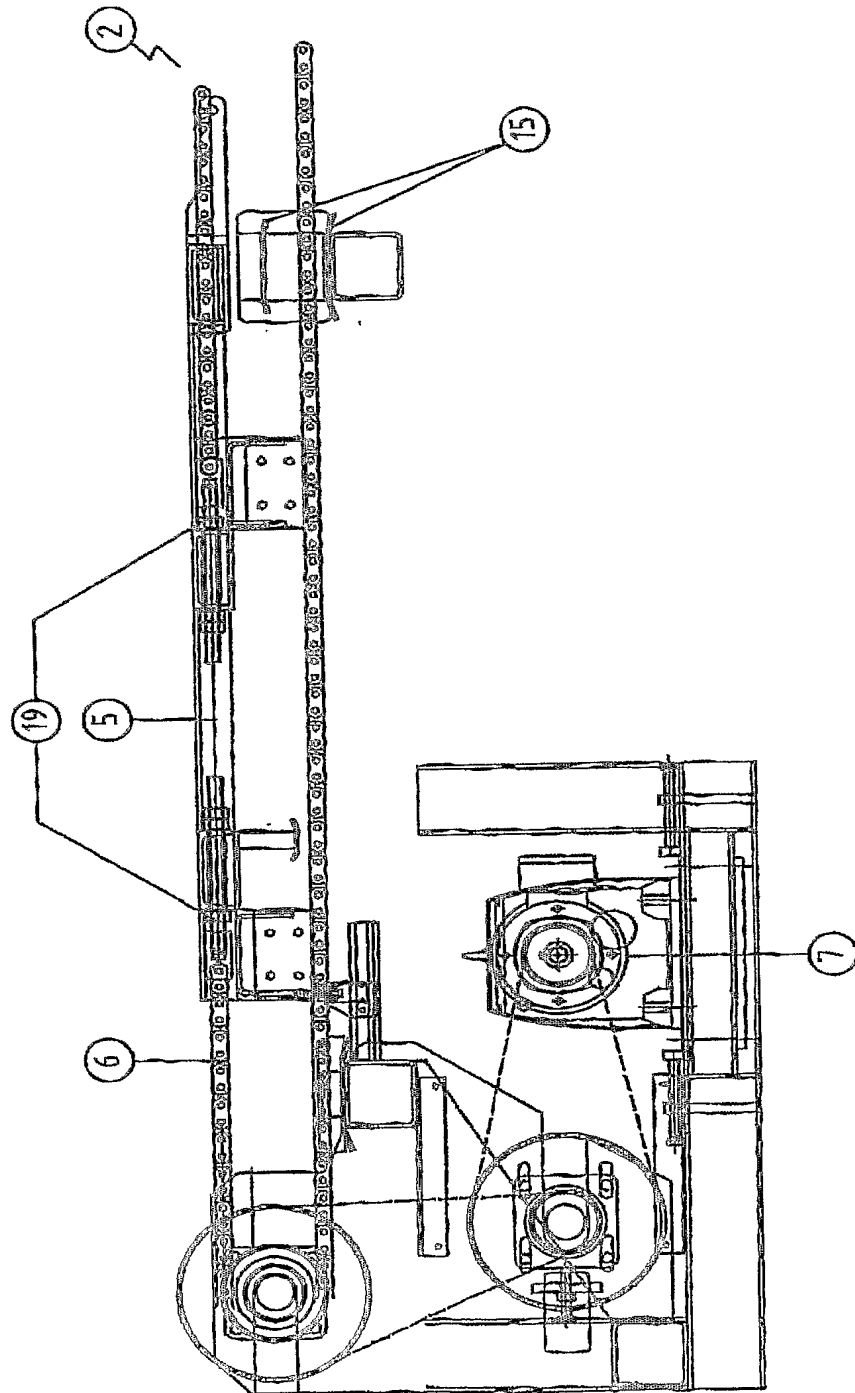


Fig.6





DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

BREVET D'INVENTION**CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235*02

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1./1..

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W /260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		BF 8040	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		06.02748	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Installation pour le transfert de charge entre une plate-forme de transfert et un véhicule de transport			
LE(S) DEMANDEUR(S) : SCIERIE PIVETEAU			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		PIVETEAU	
Prénoms		Pierre	
Adresse	Rue	Route de Saint Martin des Noyers	
	Code postal et ville	85140	SAINT FLORENCE
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		PIVETEAU	
Prénoms		Jean	
Adresse	Rue	Le Cerisier	
	Code postal et ville	85140	SAINT FLORENCE
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)			
FOSSE Danièle 96/0501			

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire.
Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

